

Sílabo

SQL Server – Implementación de Bases de Datos

1. Datos informativos:

1.1. Curso:	SQL Server – Implementación de Base de Datos
1.2. Total de horas:	24 horas
1.3. Modalidad:	Presencial
1.4. Área temática:	Interdisciplinaria
1.5. Pre- requisitos:	Se requiere que los estudiantes tengan conocimiento básico de modelación de base de datos

2. Fundamentación:

El curso está dirigido a estudiantes que quieran implementar una base de datos utilizando Microsoft SQL Server. Requiere que los estudiantes tengan un conocimiento básico de diseño y modelación de base de datos relacionales, tener los conceptos sobre tablas y sus relaciones, llaves primarias y foráneas, cardinalidad, formas normales entre otros. Así también es deseable que el participante conozca algún lenguaje de programación.

3. Objetivos:

Al finalizar el curso, el alumno estará en capacidad de:

- Describir los elementos del SQL Server
- Describir los conceptos básicos de programación en Transact-SQL.
- Implementar integridad de datos usando constraints
- Implementar procedimientos almacenados
- Implementar Funciones
- Implementar Triggers

4. Contenidos:

4.1 Manejo de Base Datos y Creación de Tablas

- Creación de Base de Datos
- Tipo de Datos
- Creación de Tablas

4.2 Integridad de Datos e Ingreso de Datos

- Uso de Constraints
- Insert, Update y Delete
- Select

4.3 Relación de Tablas

- Inner Join, Left Outer, Right Outer Join
- Operadores lógicos: AND, OR, NOT
- Operadores de comparación
- Uso de operadores condicionales: BETWEEN, IN, LIKE, EXISTS

4.4 Consultas Agrupadas y Empleo de Subconsultas

- Funciones Agrupadas: SUM, AVG, MIN, MAX, COUNT
- Empleo de Group by, Having
- Consultas Agrupadas

4.5 Creación de Índices y Vistas

- Creación de índices
- Vistas

4.6 Implementación de procedimientos almacenados

- Transact-sql
- Crear, Modificar , Borrar y ejecutar procedimientos almacenados

4.7 Implementación de Funciones

- Crear, Modificar y Borrar funciones
- Introducción a los triggers

4.8 Implementación de Triggers

- Crear, Modificar y Borrar Trigger

5. EVALUACIÓN

La calificación del curso será el promedio ponderado de:

- Proyecto 1 20%
- Proyecto 2 40%
- **Examen Final 40%**

6. CERTIFICACION

El instituto otorgará un certificado digital a todos los participantes que aprueben los cursos; con una nota mayor o igual a 11 (once); en el caso que el participante no cuente con una nota aprobatoria podrá solicitar la emisión de una constancia de participación al correo institucional.

Nota: En ambos casos requiere que el participante no haya excedido el número de faltas permisibles (2 sesiones).